

# APLIKASI PENGELOLAAN DATA SURAT PERIZINAN DOMESTIK KELUAR DI BALAI KIPM BERBASIS WEB

Agista Dwi Fortuna<sup>1</sup>, Zuriati<sup>2</sup>, Tri Sandika Jaya<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa jurusan ekonomi dan bisnis, <sup>2</sup>pembimbing 1, <sup>3</sup>pembimbing 2

## *Abstrak*

Balai KIPM Lampung adalah salah satu Unit Pelayanan Teknis yang bertugas untuk memeriksa hasil perikanan dan memberikan surat izin lalu lintas perikanan. Proses perizinan masih menggunakan metode manual dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*. Jika ada pengguna jasa yang ingin mengajukan permohonan surat perizinan maka administrator akan memberikan form persyaratan dan pengguna jasa mengisinya selanjutnya administrator akan mengecek persyaratan dan menginputkan ke *Microsoft Excel* sehingga memakan cukup banyak waktu. Oleh karena itu, penulis mengembangkan sistem agar lebih efektif dan efisien. Menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) dalam penyusunan tugas akhir ini dikarenakan aplikasi yang akan dibuat sederhana dan tidak memerlukan banyak waktu untuk pengembangannya, biaya yang digunakan juga tidak besar. Aplikasi yang dihasilkan dari penelitian ini adalah aplikasi pengelolaan data surat perizinan domestik keluar yang diharapkan dapat memudahkan administrator dalam memberikan pelayanan kepada pengguna jasa yang meminta perizinan.

**Kata Kunci :** BKIPM Lampung, Permohonan Perizinan, RAD.

## PENDAHULUAN

Terbentuknya Balai Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan merupakan implementasi dari visi dan misi serta peraturan perundang-undangan sebagai Karantina Ikan dan Laboratorium Pembinaan dan Pengujian Mutu Hasil Perikanan. Tanggung jawab dan fungsi

dari Balai KIPM yaitu melindungi sumber daya perikanan diseluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dari serangan hama penyakit ikan dan melaksanakan pengendalian mutu-keamanan hasil perikanan. Balai KIPM terdiri atas 45 Unit Pelaksanaan Teknis (UPT) dan 285 satuan kerja.

Sejarah Balai KIPM Lampung diawali dengan dibentuknya Wilker Karantina Ikan Pelabuhan Panjang pada 2002 yang dibawah oleh Balai Karantina Ikan Bandara Soekarno-Hatta Cengkareng dengan SK Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor.KEP.29/MEN2002, tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Karantina Ikan. Status pos Karantina Ikan Panjang (Esselon Va) naik menjadi Stasiun Karantina Ikan Kelas II Panjang (Esselon IVb) pada tahun 2004. Pada tahun 2009 Stasiun Karantina Ikan Kelas II Panjang dinaikkan menjadi Stasiun Karantina Ikan Kelas I Panjang sesuai dengan Permen KP RI No.Poe25/MEN/2015 tentang Organisasi Tata Unit Kerja Pelaksana Teknis Badan Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Lampung.

Kantor awal berlokasi di Area Pelabuhan Laut Panjang di Jl. Jawa No. 05 Pelabuhan Laut Panjang Bandar Lampung, tetapi sejak terbit kebijakan dari pihak PELINDO pada bulan April 2015 berpindah lokasi di

Komplek Ruko Tribrata No. 12-13 Jl. Soekarno-Hatta Bypass Kelurahan Labuhan Dalam Kec. Tanjung Seneng Bandar Lampung. Kemudian pada bulan Januari 2017, berpindah kantor operasional di gedung berlantai 2 Jl. Soekarno-Hatta No.91 KM. 6-7 Kel. Camping Raya, Kec. Sukabumi Bandar Lampung dan dengan terbitnya Permen No. 54/PERMEN-KP/2017 Tentang Organisasi dan Tata kerja Unit Pelaksana Teknis Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan, Stasiun KIPM Kelas I Lampung naik menjadi Balai Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Lampung yang berstatus Esselon III.

Ruang lingkup operasional pelayanan Balai KIPM Lampung diantaranya adalah layanan sertifikasi ekspor (Mutu dan Karantina) dengan pengujian bersertifikat HACCP/CKIB dan non HACCP/CKIB, layanan domestik keluar bersertifikat CKIB dan non sertifikat CKIB serta layanan laboratorium pengujian yang telah terakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN) sesuai dengan

penerapan SNI ISO/IEC 17025:2008 dengan nomor sertifikat: LP-537-IDN.

Balai KIPM Lampung memiliki 3 bagian ruang kerja diantaranya laboratorium, administrasi dan operasional. Setiap bagian ruang kerja memiliki tugas masing-masing untuk mencapai pembangunan kedaulatan perikanan untuk kesejahteraan masyarakat. Pelayanan jasa yang ada di Balai KIPM Lampung berupa testing laboratorium, surat perizinan masuk, surat perizinan keluar, ekspor dan impor.

Pada saat praktik kerja lapangan (PKL) penulis ditempatkan dibidang administrasi yang bertugas untuk melakukan pelayanan jasa. Prosedural dalam pemeriksaan karantina ikan atau PPK Domestik Keluar yaitu sebagai berikut pertama tata pelayanan dibidang administrator menuliskan data pelanggan dibuku agenda Domestik Keluar setelah itu administrator menginputkan data ke aplikasi *Microsoft Excel*. Kelemahan dari sistem ini adalah tidak adanya *database*, sehingga mengakibatkan rentan terjadi kesalahan baik dalam

penulisan secara manual maupun penginputan data ke *Microsoft Excel*, tidak efisien terhadap waktu pelayanan dan proses pencarian data menjadi sulit dilakukan.

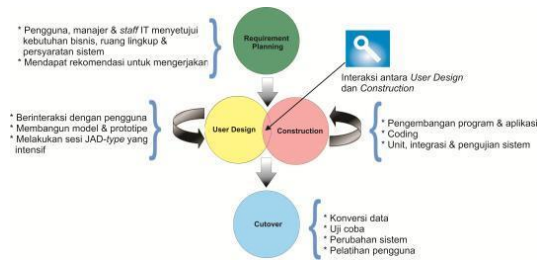
Permasalahan pengelolaan data saat ini membutuhkan solusi yang dapat memberikan kemudahan mengelola data agar lebih terstruktur, mudah, akurat serta mempermudah kinerja administrator dengan menggunakan Aplikasi Pengelolaan Data Surat Perizinan Domestik Keluar dengan kelebihan yang dapat memberikan kemudahan bagi administrator dalam mengelola data dan mencari data.

Balai Karantina Ikan, Pengendalian Mutu, dan Keamanan Hasil Perikanan atau Balai KIPM Lampung merupakan sebuah lembaga Unit Pelayanan Teknis atau UPT.

### **Metodologi Pelaksanaan**

Metodelogi dalam mengembangkan sistem ini merupakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Menurut Kosasi & Yuliani (2016) RAD merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan sebuah sistem dengan sasaran utama mempersingkat waktu

pengerjaan aplikasi dan proses agar sesegera mungkin memberdayakan sistem perangkat lunak tersebut secara cepat. Tahapan RAD dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan RAD

Tahapan dalam metode RAD diantaranya adalah :

### 1) **Requirements Planning**

Pada tahapan perencanaan pengumpulan data dilakukan sebagai acuan. Proses pengumpulan data dibagi menjadi dua cara yaitu dengan wawancara secara langsung dan wawancara secara *online* dengan administrator di Balai KIPM Lampung.

### 2) **User Design**

Pada tahapan desain sistem dilakukan dengan membuat gambaran kerangka sistem dan gambaran alir sistem yang bertujuan untuk mengetahui alur sistem yang akan dikembangkan. Beberapa desain sistem dibuat menggunakan :

- Mapping Chart*.
- Data Flow Diagram (DFD)*.

- Entity Relationship Diagram (ERD)*.
- Flowchart*.
- Desain *Interface* tampilan.

### 3) **Construction**

Pada tahapan konstruksi penulis melakukan pengkodean untuk membangun aplikasi yang menggunakan bahasa pemrograman PHP, CSS, *Javascript*, SQL dan menggunakan *framework CodeIgniter*. Penulis menggunakan *tools* sebagai penunjang diantaranya *Sublime Text 3*, XAMPP dan *Web Browser*.

### 4) **Cutover**

Pada tahapan implementasi dilakukan pengujian aplikasi. Metode yang digunakan dalam pengujian aplikasi adalah *black box testing* dengan teknik *Boundary Value Analysis (BVA)*.

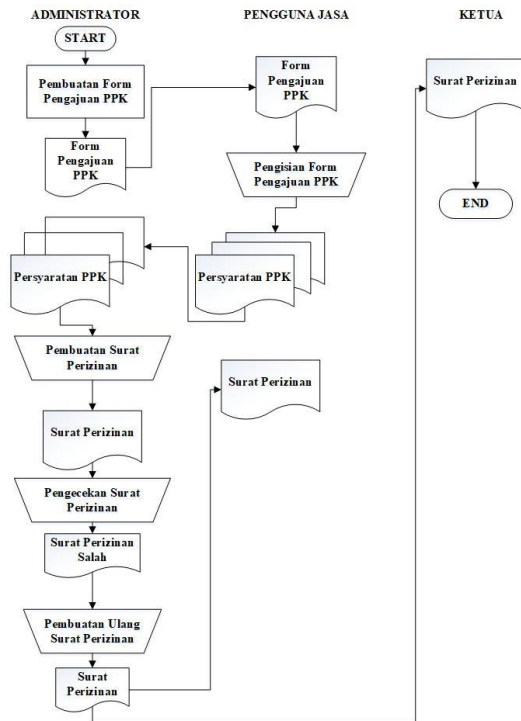
## **Hasil dan Pembahasan**

Hasil dari implementasi pengembangan sistem dengan metode RAD sebagai berikut :

### 1) **Analisa Kebutuhan Sistem**

- Mapping chart* sistem yang sedang berjalan

Sistem permohonan perizinan yang sedang berjalan dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Sistem yang sedang berjalan.

Uraian dari alur sistem permohonan perizinan yang sedang berjalan di Balai KIPM Lampung :

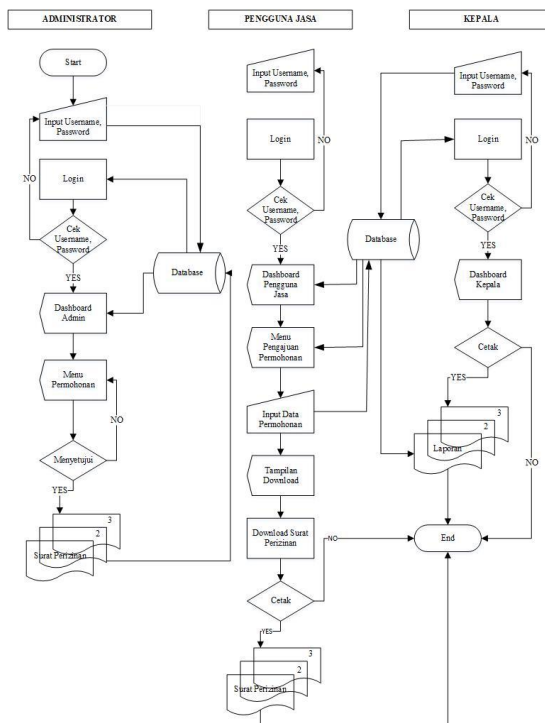
1. Pengguna jasa meminta perizinan administrator meminta data persyaratan seperti *fotocopy* SIUP, *fotocopy* NPWP dan *fotocopy* KTP.
2. Setelah itu administrator menuliskan data ke *form* PPK Domestik Keluar dan

memberikan nomor surat perizinan.

3. Lalu administrator membuat surat perizinan.
4. Jika terjadi kesalahan data maka administrator akan menuliskannya kembali.
5. Administrator membuat surat salinan sebagai arsip.
6. Selanjutnya surat perizinan diberikan kepada pengguna jasa.
7. Administrator membuat laporan.
8. Kepala memeriksa laporan.

b. *Mapping chart* yang akan diusulkan

Proses berjalannya sistem pada aplikasi pengelolaan data domestik keluar di Balai KIPM Lampung yang diusulkan dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Mapping Chart yang diusulkan

Berikut merupakan uraian sistem yang diusulkan diantaranya adalah :

1. Administrator *login* sesuai dengan *username* dan *password*, jika benar maka sistem akan menampilkan *dashboard* administrator.
2. Pengguna jasa *login* sesuai dengan *username* dan *password*, jika benar maka sistem akan menampilkan *dashboard* pengguna jasa.
3. Kepala *login* sesuai dengan *username* dan *password*, jika

benar maka sistem akan menampilkan *dashboard* kepala.

4. Pengguna jasa mengajukan permohonan dengan mengisi *form* permohonan.
5. Administrator menyetujui surat permohonan yang diajukan oleh pengguna jasa.
6. Pengguna jasa mengunduh surat perizinan.
7. Kepala melihat surat perizinan.

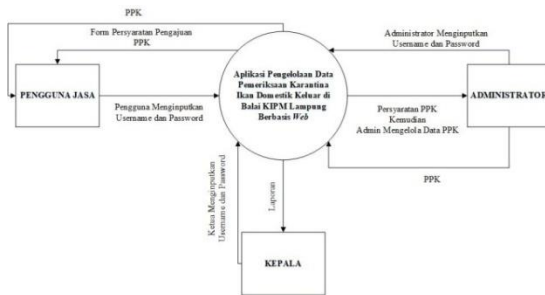
### 1) Desain Sistem

Tahapan desain sistem merupakan tahapan perencanaan sistem yang sudah dibuat. Rancangan sistem ini memuat desain DFD, ERD, *flowchart*, serta tampilan *interface*.

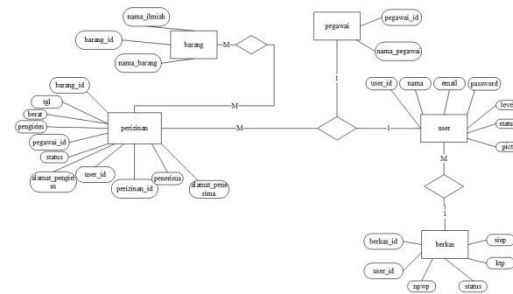
#### a. Desain Data Flow Diagram (DFD)

Desain dari DFD menampilkan proses sistem yang akan dibangun. Rancangan ini memuat DFD *level 0* dan DFD *level 1*. Pada DFD *level 0* menggambarkan sistem yang berhubungan dengan entitas luar yang terkait dengan sistem, sedangkan DFD *level 1* menggambarkan tentang seluruh proses utama pada sistem.

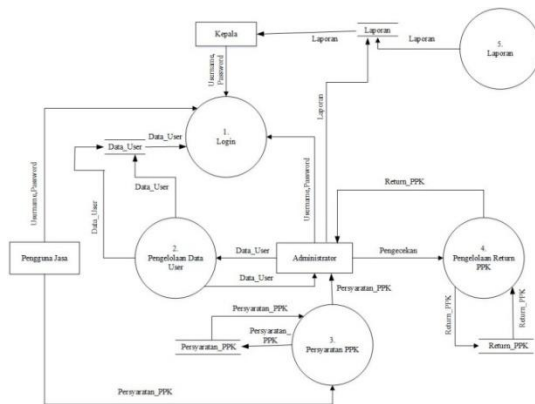
Rancangan DFD *level 0* dan DFD *level 1* dapat dilihat pada gambar 4 dan 5.



Gambar 4. *Data Flow Diagram Level 0.*



Gambar 6. *Entity Relationship Diagram*



Gambar 5. *Data Flow Diagram Level 1.*

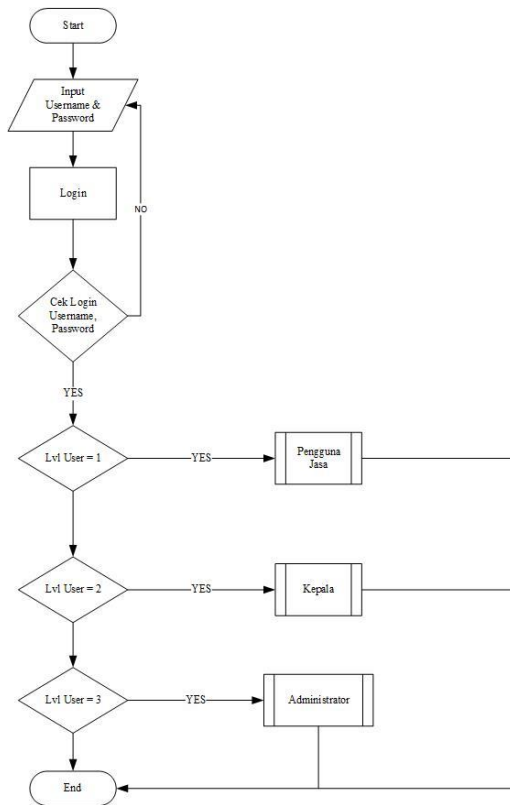
b. Desain *Entity Relationship Diagram* (ERD)

ERD menggambarkan kebutuhan informasi pada sistem yang akan dibangun. Komponen-komponen ERD dibagi menjadi 3 yaitu atribut, relasi, dan entitas. Rancangan ERD dapat dilihat pada gambar 6.

c. Desain *Flowchart*

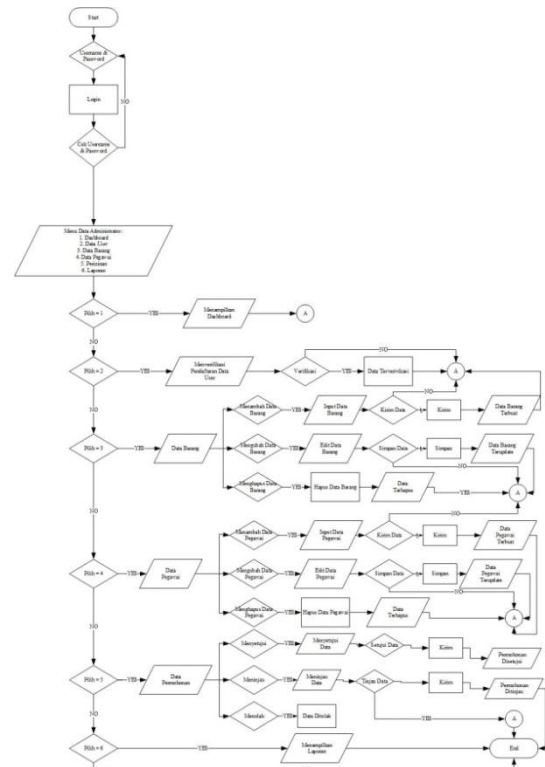
Rancangan *flowchart* menggambarkan tentang alur dari program yang akan dibangun. Berikut merupakan rancangan *flowchart* pada aplikasi pengelolaan data surat perizinan domestik keluar di Balai KIPM Lampung berbasis *web*.

1. *Flowchart login*



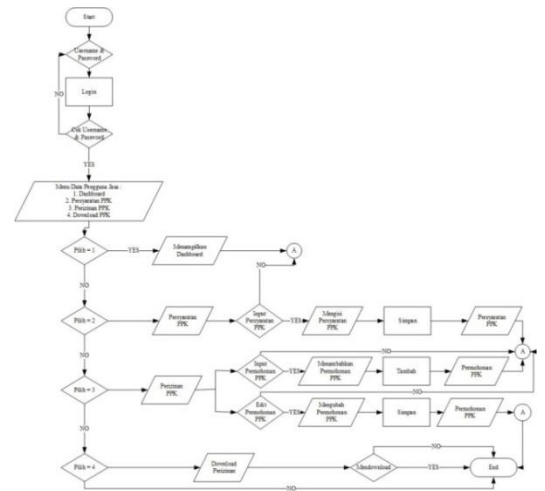
Gambar 7. Flowchart login

2. Flowchart administrator



Gambar 8. Flowchart administrator

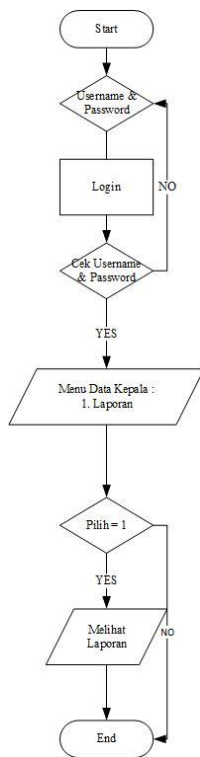
3. Flowchart pengguna jasa



Gambar 9. Flowchart pengguna jasa

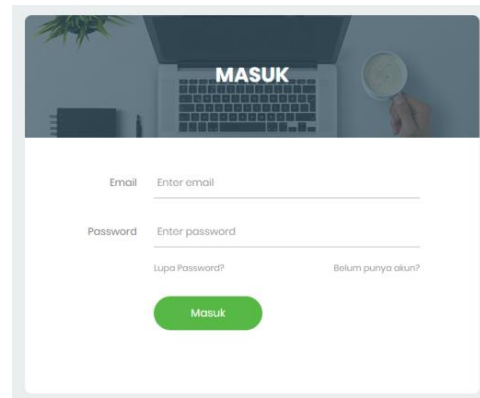
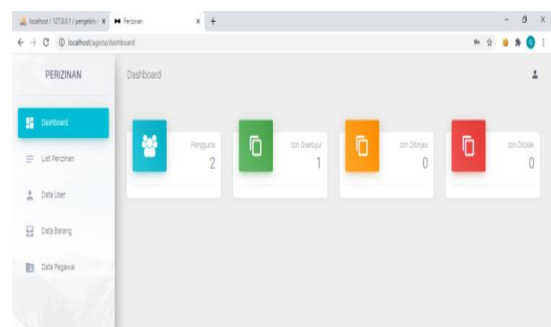
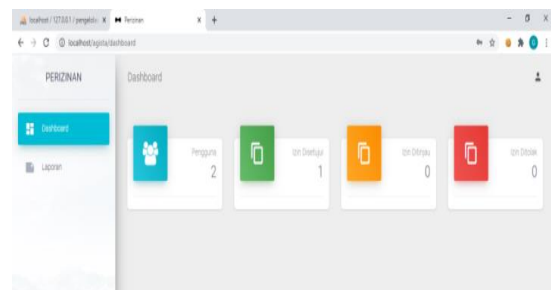
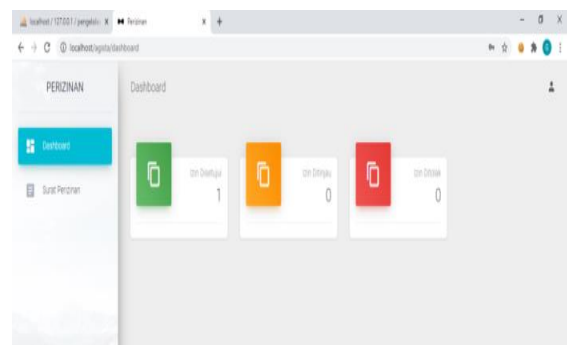
4. Flowchart kepala

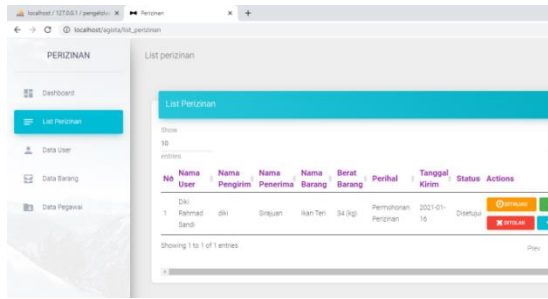


Gambar 10. *Flowchart* kepala

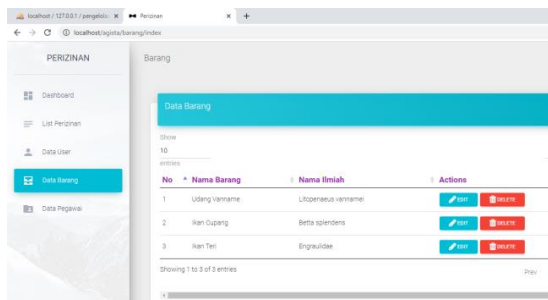
## 2) Tampilan Aplikasi

Tampilan aplikasi merupakan tahapan yang menampilkan aplikasi yang telah dibuat sesuai dengan rancangan dan hasil kode program. Berikut tampilan aplikasi dapat dilihat pada Gambar 11 sampai Gambar.

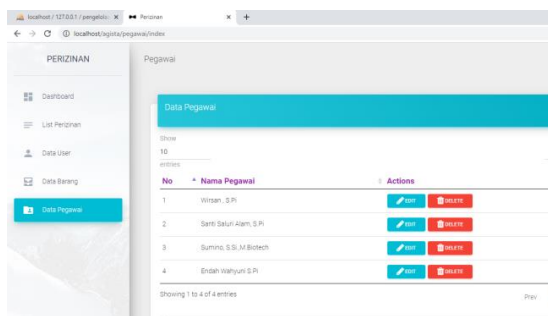
Gambar 11. Tampilan *login*Gambar 12. *Dashboard* adminGambar 13. *Dashboard* kepalaGambar 14. *Dashboard* pengguna jasa



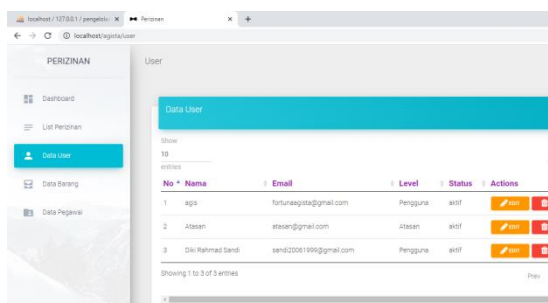
Gambar 15. Daftar perizinan pengguna



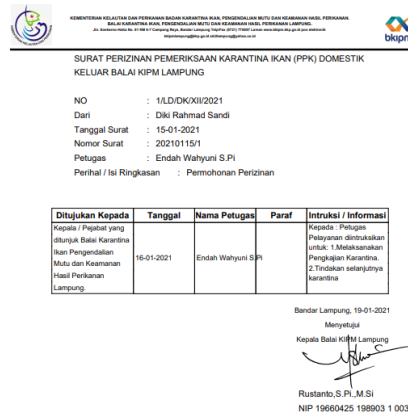
Gambar 16. Data barang



Gambar 17. Data pegawai



Gambar 18. Data user



Gambar 19. Perizinan

### 3) Pengujian Program

Pada tahapan pengujian program yang telah selesai dibuat diuji dengan tujuan agar dapat mengetahui kesalahan-kesalahan yang ada pada program dan diperbaiki nantinya. Berdasarkan pengujian program yang menggunakan metode black box testing dengan teknik *Boundary Value Analysis* (BVA) hasil yang didapatkan sebagai berikut :

Tabel	Tingkat Kesuksesan
User Administrator	100
User Pengguna	100
Jasa	100
User Kepala	100
Rata-rata	100

### Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan yang didapatkan dari “Aplikasi Pengelolaan Data Surat Perizinan Surat Perizinan Domestik Keluar di Balai KIPM Berbasis *Web*” yaitu dapat memberikan kontribusi dan solusi bagi administrator dalam melakukan perizinan.

Saran yang diajukan dalam pengembangan aplikasi pengelolaan data surat perizinan ini yaitu dapat membuat laporan kepada kepala berdasarkan bulan dan tanggal.

### REFERENSI

- Jaya, T.S (2018). Pengujian Aplikasi dengan Metode *Blackbox Testing Boundary Value Analysis*. Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT), Vol.03.
- Saputri, A.N.I., Kenali, EW & Asrowadi, Imam (2017). Aplikasi Pengelolaan Data Usaha Non Rumah Tangga Pada Badan Pusat Statistik Kota Bandar Lampung. Karya Ilmiah Mahasiswa Manajemen Informatika.
- Sihombing, D.O., Nugraha, Wahyu & Andani, Farida (2016) Aplikasi Pengelolaan Data Order Mkios Berbasis *Web* Pada TDC PT. Telesindo Shop Pontianak. Simposium Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
- Wardani, S.K (2013) Sistem Informasi Pengelolaan Data Nilai Mahasiswa Berbasis *Web* Pada Sekolah Menengah Atas (SMA) Muhammadiyah Pacitan. *Indonesian Journal on Networking and Security (IJNS)*, Vol. 2; No. 2.
- Permana, Aditya & Mulyani, Asri (2020) Perancangan Aplikasi Pengelolaan Data Penjualan *Sparepart* Kendaraan Bermotor Berbasis *Web*. Jurnal Algoritma, Vol.17; No. 1; Hal 8-14.
- Mubarak, Husni (2018). Pembangunan Aplikasi *Web* Pengelolaan Nilai Siswa SMP Berbasis Kurikulum 2013 Menggunakan *Web App Framework CodeIgniter*. Tugas Akhir Mahasiswa Teknik Informatika Universitas Pasundan.
- Swara, G.Y & Hakim, Desman (2016). Perancangan Sistem Aplikasi Pengolahan Zakat Berbasis *Web* (Studi Kasus: Badan Amil Zakat Masjid Raya

Andalas Kota Padang). Jurnal TEKNOIF, Vol. 4; No. 1.

**KARYA ILMIAH.docx** ✕  
1 menit yang lalu

**13%** Risiko dari plagiarisme  
**SEDANG**

---

Parafrase 1%  
Kutipan salah 0%  
Konsentrasi ☆☆☆

➔ Bagikan

📄 Dalam ? \$ 1.00

📄 **BARU** Artikel ilmiah ? \$ 1.50

AB Mengoreksi >

🗑️ Hapus plagiarisme >

🔍 Pemeriksaan tata letak >

🔒 Lihat laporan \$ 0.00

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Agista Dwi Fortuna

NPM : 17753004

Program Studi : Manajemen Informatika

Judul Tugas Akhir : APLIKASI PENGELOLAAN DATA SURAT PERIZINAN  
DOMESTIK KELUAR DI BALAI KIPM LAMPUNG BERBASIS  
WEB

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Tugas Akhir/Artikel Ilmiah ini berdasarkan hasil penulisan, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan tugas akhir maupun data yang tercantum dalam tugas akhir ini. Jika terdapat karya orang lain, maka saya akan mencantumkan sumber dengan jelas.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya dan bila dikemudian hari terdapat hasil plagiarisme dari pihak lain, kekeliruan, penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka hal tersebut menjadi tanggung jawab saya secara pribadi dan saya akan melepaskan seluruh tuntutan terhadap Politeknik Negeri Lampung dan Para Pembimbing yang namanya tercantum dalam Tugas Akhir atau Artikel Ilmiah ini. Dan saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Politeknik Negeri Lampung.

Bandar Lampung, 18 / 03 / 2021  
Yang membuat pernyataan



Agista Dwi Fortuna

